

## STIKSTOFPARAGRAAF

|         |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| Van     | Locis Adviseurs B.V.                                      |
| Betreft | Stikstofparagraaf project Kloezedijk 2 en 2a te Lievelede |
| Datum   | 9 oktober 2023                                            |

### Inleiding

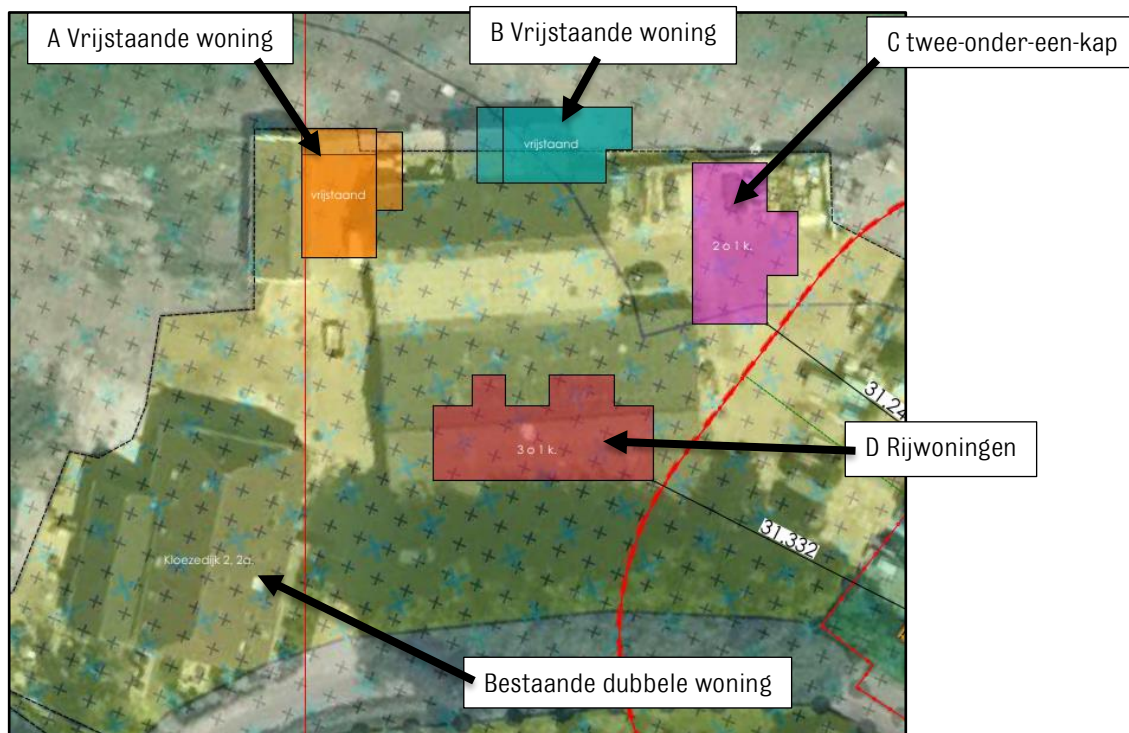
Op de locatie Kloezedijk 2 en 2a worden alle (voormalige) agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt. Op de locatie wordt een droebel gerealiseerd met in totaal 7 nieuwe woningen (2 vrijstaande woningen, 1 twee-onder-één kap woning en 3 tussen/hoek woningen).

### Doel

Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter aanleg en gebruik van het project aan de Kloezedijk 2 en 2a te Lievelede.



*Figuur 1: uitsnede plangebied met rode markering de te slopen bebouwing, de woning (in groen) blijft bestaan*



Figuur 2: Plattegrond met gewenste situatie (totaal 7 nieuwe woningen)

### Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming. Op ruim 3,9 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich het Natura-2000 gebied “Korenburgerveen” (zie figuur 3). Andere Natura-2000 gebieden bevinden zich op grotere afstanden.



Figuur 3: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied “Korenburgerveen” (bron aerius.nl)

## Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

### Inzet materieel

Bij de aanleg, sloop en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO<sub>x</sub> uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenomen sloop/bouwactiviteiten worden globaal geschat op 45 weken (225 werkdagen).

Tijdens de sloop/bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO<sub>x</sub> uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal. In totaal komen er 180 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 180 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), verreiker (stage IIIB, 80kW), een hijskraan (stage IV, 200 kW) en een betonpomp (stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 5 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 1 is het in te zetten materieel weergegeven.

| 45   | Weken bouwtijd                                                                       | 225 werkdagen     |                 |                 |                                         |                    |                          |          |                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------|----------|---------------------|
| Bron | Aanlegfase                                                                           | Mobiele werktuig  | Stage klasse    | Vermogen kW     | Dagen per jaar                          | Draaiuren per jaar | Dieselverbruik per uur * | litr/ jr | Ad bleu verbruik ** |
| 1    | Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden                                           | mobiel werktuig   | Stage IV        | 100             | 20                                      | 160                | 10                       | 1600     | 96                  |
| 2    | Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden                                             | mobiel werktuig   | Stage IV        | 100             | 40                                      | 320                | 10                       | 3200     | 192                 |
| 3    | Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden                                                 | mobiel werktuig   | Stage IIIB      | 80              | 25                                      | 200                | 8                        | 1600     | n.v.t.              |
| 4    | Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden                                                 | mobiel werktuig   | Stage IV        | 200             | 25                                      | 200                | 20                       | 4000     | 240                 |
| 5    | Betonpomp                                                                            | mobiel werktuig   | Stage IV        | 30              | 20                                      | 160                | 3                        | 480      | n.v.t.              |
| 6    | Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw                                            | mobiel werktuig   | Stage IV        | 100             | 5                                       | 40                 | 10                       | 400      | 24                  |
|      |                                                                                      | Wegverkeer        | Soort           | Aantal per jaar | Soort wegverkeer                        |                    |                          |          |                     |
| 7    | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan                       | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 40              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 8    | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuid) komen/gaan                       | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 40              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 9    | Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan                                         | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 60              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 10   | Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan                                         | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 60              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 11   | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan        | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 80              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 12   | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan        | wegverkeer, zwaar | zwaar           | 80              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 13   | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan | wegverkeer, licht | licht           | 1125            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 14   | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan | wegverkeer, licht | licht           | 1125            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |                    |                          |          |                     |
| 15   | Stationair draaien aanlegfase                                                        | 3,20              | NO <sub>x</sub> | 0,04            | NH <sub>3</sub>                         |                    |                          |          |                     |

Tabel 1: Ingezet materieel aanlegfase

\*  $\text{Het brandstofverbruik in liters per uur} = B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ (kW)} + 0,54$  ( $P_{\text{max}}$  is het maximale vermogen van het werktuig)

\*\*  $\text{Ad Bleu verbruik is 6\% van het dieselverbruik.}$

### Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het zuiden. De ingevoerde lijnbronnen hebben een dermate grote afstand en zijn dus opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

### Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector “anders” opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO<sub>x</sub> als de NH<sub>3</sub> emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

| Voertuigtype                            | Wegtype         | Component       | Eenheid | 2023    |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|---------|---------|
| Personenauto's, bestelauto's en motoren | Stad stagnerend | NO <sub>x</sub> | G/uur   | 4,02    |
| Personenauto's, bestelauto's en motoren | Stad stagnerend | NH <sub>3</sub> | G/uur   | 0,1992  |
| Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | Stad stagnerend | NO <sub>x</sub> | G/uur   | 79,0392 |
| Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers   | Stad stagnerend | NH <sub>3</sub> | G/uur   | 0,9072  |

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen:  $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$ .

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton staan de vrachtwagens 25 minuten per keer extra stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan naar de projectlocatie.

| <b>Aanlegfase</b>                             |                     |                 |                              |                           |                              |                              |                                  |                                  |
|-----------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer | Soort verkeer       | Aantal per jaar | laad-lostijd/ vracht minuten | Totale laad/ lostijd uren | Norm NO <sub>x</sub> kg/jaar | Norm NH <sub>3</sub> kg/jaar | NO <sub>x</sub> Emissie per jaar | NH <sub>3</sub> Emissie per jaar |
| Vrachtwagens totaal komen/gaan                | Zwaar vrachtverkeer | 180             | 5                            | 15,00                     | 0,07904                      | 0,0009072                    | 1,19                             | 0,01                             |
| Vrachtwagens lossen beton                     | Zwaar vrachtverkeer | 60              | 25                           | 25,00                     | 0,07904                      | 0,0009072                    | 1,98                             | 0,02                             |
| Stationair draaien per voertuig licht verkeer | Soort verkeer       | Aantal per jaar | laad-lostijd/ vracht minuten | Totale laad/ lostijd uren | Norm NO <sub>x</sub> kg/jaar | Norm NH <sub>3</sub> kg/jaar | NO <sub>x</sub> Emissie per jaar | NH <sub>3</sub> Emissie per jaar |
| Auto's/busjes bouwverkeer                     | Licht wegverkeer    | 1125            | 0,50                         | 9,38                      | 0,00402                      | 0,0001992                    | 0,04                             | 0,00                             |
| <b>Totaal kilogrammen</b>                     |                     |                 |                              |                           |                              |                              | <b>3,20</b>                      | <b>0,04</b>                      |

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 3,20 kg/j NO<sub>x</sub> en 0,04 kg/j NH<sub>3</sub>

## Depositierekening aanlegfase

In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

| 45   | Weken bouwtijd                                                                       | 225               | werkdagen    |                 |                                         |                    |                          |         |                     |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------|--------------------------|---------|---------------------|
| Bron | Aanlegfase                                                                           | Mobiele werktuig  | Stage klasse | Vermogen kW     | Dagen per jaar                          | Draaiuren per jaar | Dieselverbruik per uur * | ltr/ jr | Ad bleu verbruik ** |
| 1    | Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden                                           | mobiel werktuig   | Stage IV     | 100             | 20                                      | 160                | 10                       | 1600    | 96                  |
| 2    | Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden                                             | mobiel werktuig   | Stage IV     | 100             | 40                                      | 320                | 10                       | 3200    | 192                 |
| 3    | Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden                                                 | mobiel werktuig   | Stage IIIB   | 80              | 25                                      | 200                | 8                        | 1600    | n.v.t.              |
| 4    | Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden                                                 | mobiel werktuig   | Stage IV     | 200             | 25                                      | 200                | 20                       | 4000    | 240                 |
| 5    | Betonpomp                                                                            | mobiel werktuig   | Stage IV     | 30              | 20                                      | 160                | 3                        | 480     | n.v.t.              |
| 6    | Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw                                            | mobiel werktuig   | Stage IV     | 100             | 5                                       | 40                 | 10                       | 400     | 24                  |
|      |                                                                                      | Wegverkeer        | Soort        | Aantal per jaar | Soort wegverkeer                        |                    |                          |         |                     |
| 7    | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan                       | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 40              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 8    | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuid) komen/gaan                       | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 40              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 9    | Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan                                         | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 60              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 10   | Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan                                         | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 60              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 11   | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan        | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 80              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 12   | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan        | wegverkeer, zwaar | zwaar        | 80              | stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 13   | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan | wegverkeer, licht | licht        | 1125            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 14   | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan | wegverkeer, licht | licht        | 1125            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |                    |                          |         |                     |
| 15   | Stationair draaien aanlegfase                                                        | 3,20              | NOx          | 0,04            | NH3                                     |                    |                          |         |                     |

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 4: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

## Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

### Gasloos bouwen

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO<sub>x</sub> ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd. De bestaande dubbele woning op de locatie Kloezedijk 2 en 2a hebben een gasgestookte cv-ketel, de uitstoot van deze gasgestookte ketels wordt meegenomen in de berekening. Hieronder wordt ingegaan op de stikstofemissies die tijdens de gebruiksfase plaatsvinden.

| Nummer (volgens tekening figuur 2) | Soort woning                  |
|------------------------------------|-------------------------------|
| Kloezedijk 2                       | Twee-onder-een-kap (bestaand) |
| Kloezedijk 2a                      | Twee-onder-een-kap (bestaand) |
| A oranje                           | Vrijstaande woning (nieuw)    |
| B blauw                            | Vrijstaande woning (nieuw)    |
| C 1 paars                          | Twee-onder-een-kap (nieuw)    |
| C 2 paars                          | Twee-onder-een-kap (nieuw)    |
| D 1 rood                           | Tussen/ hoek woning (nieuw)   |
| D 2 rood                           | Tussen/ hoek woning (nieuw)   |
| D 3 rood                           | Tussen/ hoek woning (nieuw)   |

Tabel 5: Overzicht beoogde en bestaande woningen

### Uitstoot bestaande dubbele woning

| Emissie per woning (huishouden) | Type woning           | NO <sub>x</sub> in kg/jaar | NH <sub>3</sub> in kg/ jaar |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Oudere woningen Kloezedijk 2    | Twee-onder-een-kap A1 | 3,09                       | 0,47                        |
| Oudere woningen Kloezedijk 2a   | Twee-onder-een-kap A2 | 3,09                       | 0,47                        |

Tabel 6: Emissiewaarden voor woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

### Vervoersbewegingen 2 vrijstaande woningen

Voor de bestaande en de nieuwe woningen worden de vervoersbewegingen meegenomen in de Aerius berekening. Om het gebruik van de 2 nieuwe vrijstaande woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De vrijstaande woningen vallen onder het buitengebied – matig stedelijk. In figuur 5 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie bij dit type woningen hoort. Gemiddeld komen er  $(7,8+8,6 / 2=)$  8,2 auto's per dag. Dit komt neer op  $(8,2 * 365 \text{ dgn. } =)$  2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar.

| Vrijstaand           | Verkeersgeneratie (per woning) |      |               |      |                   |      |              |      |
|----------------------|--------------------------------|------|---------------|------|-------------------|------|--------------|------|
|                      | centrum                        |      | schil centrum |      | rest bebouwde kom |      | buitengebied |      |
|                      | min.                           | max. | min.          | max. | min.              | max. | min.         | max. |
| zeer sterk stedelijk | 5,9                            | 6,7  | 6,4           | 7,2  | 7,3               | 8,1  | 7,8          | 8,6  |
| sterk stedelijk      | 6,4                            | 7,2  | 7,3           | 8,1  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| matig stedelijk      | 7,3                            | 8,1  | 7,6           | 8,4  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| weinig stedelijk     | 7,5                            | 8,3  | 7,7           | 8,5  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| niet stedelijk       | 7,5                            | 8,3  | 7,7           | 8,5  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |

Figuur 5: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

### Vervoersbewegingen 4 twee-onder-één-kap woningen

Om het gebruik van de 4 twee-onder-één-kap woningen (2 nieuwe en twee bestaande woningen) te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De twee-onder-één-kap woningen vallen onder het buitengebied – matig stedelijk. In figuur 6 is met rood omcirkeld welke

verkeersgeneratie bij dit type woningen hoort. Gemiddeld komen er  $(7,4+8,2 / 2=)$  7,8 auto's per dag. Dit komt neer op  $(7,8 * 365 \text{ dgn. } =)$  2.847 vervoersbewegingen per woning per jaar.

| koop, twee-onder-een-kap |                                |      |               |      |                   |      |              |      |
|--------------------------|--------------------------------|------|---------------|------|-------------------|------|--------------|------|
|                          | Verkeersgeneratie (per woning) |      |               |      |                   |      |              |      |
|                          | centrum                        |      | schil centrum |      | rest bebouwde kom |      | buitengebied |      |
|                          | min.                           | max. | min.          | max. | min.              | max. | min.         | max. |
| zeer sterk stedelijk     | 5,0                            | 5,8  | 5,9           | 5,7  | 6,9               | 7,7  | 7,4          | 8,2  |
| sterk stedelijk          | 5,9                            | 6,7  | 6,9           | 7,7  | 7,4               | 8,2  | 7,4          | 8,2  |
| matig stedelijk          | 6,9                            | 7,7  | 7,2           | 8,0  | 7,4               | 8,2  | 7,4          | 8,2  |
| weinig stedelijk         | 7,2                            | 8,0  | 7,3           | 8,1  | 7,4               | 8,2  | 7,4          | 8,2  |
| niet stedelijk           | 7,2                            | 8,0  | 7,3           | 8,1  | 7,4               | 8,2  | 7,4          | 8,2  |

Figuur 6: verkeersgeneratie twee-onder-één-kap woning (bron: CROW)

### Vervoersbewegingen 3 tussen/hoek woningen

Om het gebruik van de 3 tussen/hoek woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De tussen/hoek woningen vallen onder het buitengebied – matig stedelijk. In figuur 7 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie bij dit type woningen hoort. Gemiddeld komen er  $(7,0+7,8 / 2=)$  7,4 auto's per dag. Dit komt neer op  $(7,4 * 365 \text{ dgn. } =)$  2.701 vervoersbewegingen per woning per jaar.

| koop, tussen/hoek    |                                |      |               |      |                   |      |              |      |
|----------------------|--------------------------------|------|---------------|------|-------------------|------|--------------|------|
|                      | Verkeersgeneratie (per woning) |      |               |      |                   |      |              |      |
|                      | centrum                        |      | schil centrum |      | rest bebouwde kom |      | buitengebied |      |
|                      | min.                           | max. | min.          | max. | min.              | max. | min.         | max. |
| zeer sterk stedelijk | 4,5                            | 5,3  | 5,4           | 6,2  | 6,4               | 7,2  | 7,0          | 7,8  |
| sterk stedelijk      | 5,4                            | 6,2  | 6,4           | 7,2  | 6,7               | 7,5  | 7,0          | 7,8  |
| matig stedelijk      | 6,4                            | 7,2  | 6,5           | 7,3  | 6,7               | 7,5  | 7,0          | 7,8  |
| weinig stedelijk     | 6,8                            | 7,6  | 6,9           | 7,7  | 7,0               | 7,8  | 7,0          | 7,8  |
| niet stedelijk       | 6,8                            | 7,6  | 6,9           | 7,7  | 7,0               | 7,8  | 7,0          | 7,8  |

Figuur 7: verkeersgeneratie tussen/hoek woning (bron: CROW)

### Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het oosten en de ander helft gaat richting het zuiden. De ingevoerde lijnbronnen hebben een dermate grote afstand en zijn dus opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

### Stationair draaien van voertuigen

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

| Voertuigtype                            | Wegtype         | Component | Eenheid | 2023   |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------|---------|--------|
| personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | NOx       | g/uur   | 4,02   |
| personenauto's, bestelauto's en motoren | stad stagnerend | NH3       | g/uur   | 0,1992 |

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 7 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen:  $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$ .

De auto's kunnen 7 dagen per week, 365 dagen (td operatief) per jaar komen en gaan. Voor de auto's is gerekend met 10 seconden per keer dat de auto's aan het manoeuvreren of stationair draaien zijn.

In tabel 8 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's die komen en gaan naar de woning.

| Gebruiksfase                                              |                  |                 |                             |                          |                  |                  |                      |                      |  |
|-----------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|--|
| Stationair draaien per voertuig licht verkeer             | Soort verkeer    | Aantal per jaar | laad-lostijd/vracht minuten | Totale laad/lostijd uren | Norm NOx kg/jaar | Norm NH3 kg/jaar | NOx Emissie per jaar | NH3 Emissie per jaar |  |
| Auto's van/naar woning (twee-onder-een-kap) Kloezedijk 2  | Licht wegverkeer | 2847            | 0,17                        | 8,07                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning (twee-onder-een-kap) Kloezedijk 2a | Licht wegverkeer | 2847            | 0,17                        | 8,07                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning A (vrijstaand nieuw)               | Licht wegverkeer | 2993            | 0,17                        | 8,48                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning B (vrijstaand nieuw)               | Licht wegverkeer | 2993            | 0,17                        | 8,48                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning C 1 (twee-onder-een-kap nieuw)     | Licht wegverkeer | 2847            | 0,17                        | 8,07                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning C 2 (twee-onder-een-kap nieuw)     | Licht wegverkeer | 2847            | 0,17                        | 8,07                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning E 1 (rijwoning nieuw)              | Licht wegverkeer | 2701            | 0,17                        | 7,65                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning E 2 (rijwoning nieuw)              | Licht wegverkeer | 2701            | 0,17                        | 7,65                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| Auto's van/naar woning E 3 (rijwoning nieuw)              | Licht wegverkeer | 2701            | 0,17                        | 7,65                     | 0,00402          | 0,0001992        | 0,03                 | 0,00                 |  |
| <b>Totaal kilogrammen</b>                                 |                  |                 |                             |                          |                  |                  | <b>0,29</b>          | <b>0,01</b>          |  |

Tabel 8: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,29 kg/j  $NO_x$  en 0,01 kg/j  $NH_3$ .

### Depositieberekening gebruiksfase

In onderstaande tabel 9 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aerius weergegeven.

| Gebruiksfase                                                                              | Wegverkeer | Soort | Aantal per jaar | Soort wegverkeer                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------------|-----------------------------------------|
| 1 Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand)                    | 3,09       | NOx   | 0,47            | NH3                                     |
| 2 Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand)                   | 3,09       | NOx   | 0,47            | NH3                                     |
| 3 Verkeersgeneratie woning Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand) komen en gaan oost  | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 4 Verkeersgeneratie woning Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand) komen en gaan zuid  | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 5 Verkeersgeneratie woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand) komen en gaan oost | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 6 Verkeersgeneratie woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand) komen en gaan zuid | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 7 Verkeersgeneratie woning A (vrijstaand nieuw) komen en gaan oost                        | wegverkeer | licht | 2993            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 8 Verkeersgeneratie woning A (vrijstaand nieuw) komen en gaan zuid                        | wegverkeer | licht | 2993            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 9 Verkeersgeneratie woning B (vrijstaand nieuw) komen en gaan oost                        | wegverkeer | licht | 2993            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 10 Verkeersgeneratie woning B (vrijstaand nieuw) komen en gaan zuid                       | wegverkeer | licht | 2993            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 11 Verkeersgeneratie woning C 1 (twee-onder-een-kap nieuw) komen en gaan oost             | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 12 Verkeersgeneratie woning C 1 (twee-onder-een-kap nieuw) komen en gaan zuid             | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 13 Verkeersgeneratie woning C 2 (twee-onder-een-kap nieuw) komen en gaan oost             | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 14 Verkeersgeneratie woning C 2 (twee-onder-een-kap nieuw) komen en gaan zuid             | wegverkeer | licht | 2847            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 15 Verkeersgeneratie woning D 1 (rijwoning nieuw) komen en gaan oost                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 16 Verkeersgeneratie woning D 1 (rijwoning nieuw) komen en gaan zuid                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 17 Verkeersgeneratie woning D 2 (rijwoning nieuw) komen en gaan oost                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 18 Verkeersgeneratie woning D 2 (rijwoning nieuw) komen en gaan zuid                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 19 Verkeersgeneratie woning D 3 (rijwoning nieuw) komen en gaan oost                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 20 Verkeersgeneratie woning D 3 (rijwoning nieuw) komen en gaan zuid                      | wegverkeer | licht | 2701            | stand. verdisconteerd, licht wegverkeer |
| 21 Stationair draaien gebruiksfase                                                        | 0,29       | NOx   | 0,01            | NH3                                     |

Tabel 9: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 8: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de gebruiksfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

### Algehele conclusie stikstofparagraaf

Uit de berekeningen met Aeries-calculator blijkt voor zowel de aanlegfase (bijlage 1) als de gebruiksfase (bijlage 2) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de aanlegfase en de gebruiksfase van de nieuwe en bestaande woningen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

*Bijlage 1: depositieberekening Aeries aanlegfase d.d. 06-10-2023*

*Bijlage 2: depositieberekening Aeries gebruiksfase d.d. 06-10-2023*

*Bijlage 3: depositieberekening Aeries aanlegfase + gebruiksfase d.d. 06-10-2023*

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.

Kloezedijk 2 en 2a ,

- Lieveelde

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase

Aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RfaeTSA9zpgy

06 oktober 2023, 10:07

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

2,3 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

92,5 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

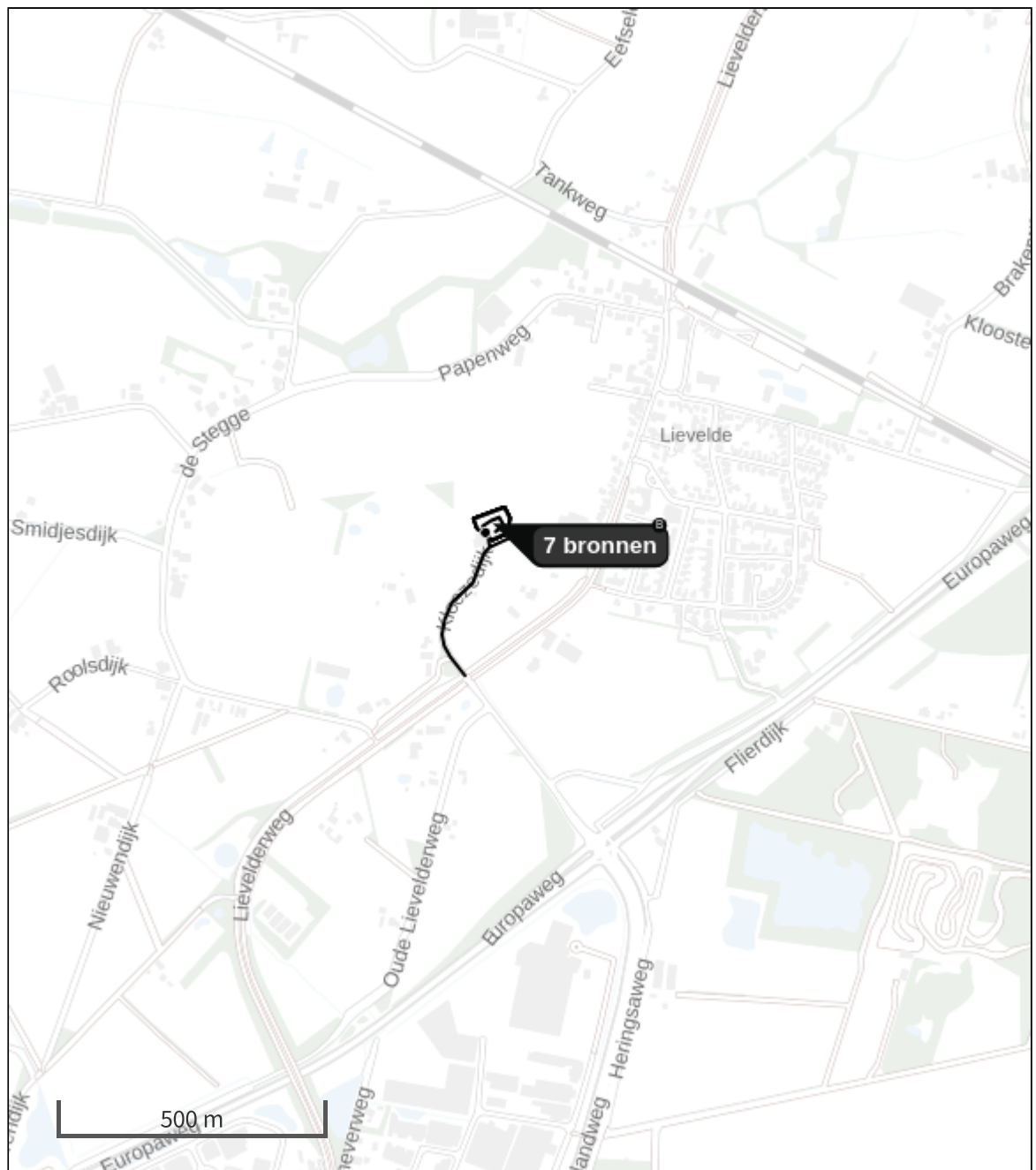
Gebied

## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                                                            | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden | 0,4 kg/j                | 9,4 kg/j                |
| 2                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden   | 0,8 kg/j                | 18,9 kg/j               |
| 3                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden       | 12,0 g/j                | 25,0 kg/j               |
| 4                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden       | 1,0 kg/j                | 22,6 kg/j               |
| 5                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Betonpomp                                  | 3,6 g/j                 | 10,4 kg/j               |
| 6                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw  | 96,0 g/j                | 2,4 kg/j                |
| 15                                                                                | Anders...   Anders...   Stationair draaien aanlegfase                                                      | 40,0 g/j                | 3,2 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                                            | 27,1 g/j                | 0,6 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                            |                 |          |
|-------------|--------------------------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden | NO <sub>x</sub> | 9,4 kg/j |
|             |                                            | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                 |                 |          |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                    |                 |          |

| Naam          | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie  |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1600 l/j           | 160 u/j   | 96 l/j          | NO <sub>x</sub> | 9,4 kg/j |
|               |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j |

### 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                             |                 |           |
|-------------|---------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Mobiele kraan, tijdens<br>bouwwerkzaamheden | NO <sub>x</sub> | 18,9 kg/j |
|             |                                             | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j  |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                  |                 |           |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                     |                 |           |

| Naam             | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
|------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Mobiele<br>kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 3200 l/j               | 320 u/j   | 192 l/j            | NO <sub>x</sub> | 18,9<br>kg/j |
|                  |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j     |

### 3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                                       |                        |           |                    |                 |              |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam        | Verreiker, tijdens<br>bouwwerkzaamheden               | NO <sub>x</sub>        | 25,0 kg/j |                    |                 |              |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                            | NH <sub>3</sub>        | 12,0 g/j  |                    |                 |              |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                               |                        |           |                    |                 |              |
| Naam        | Stageklasse                                           | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Verreiker   | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: nee | 1600 l/j               | 200 u/j   |                    | NO <sub>x</sub> | 25,0<br>kg/j |
|             |                                                       |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 12,0 g/j     |

### 4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                                    |                        |           |                    |                 |              |
|-------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam        | Hijskraan, tijdens<br>bouwwerkzaamheden            |                        |           | NO <sub>x</sub>    | 22,6 kg/j       |              |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                         |                        |           | NH <sub>3</sub>    | 1,0 kg/j        |              |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                            |                        |           |                    |                 |              |
| Naam        | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Hijskraan   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 4000 l/j               | 200 u/j   | 240 l/j            | NO <sub>x</sub> | 22,6<br>kg/j |
|             |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,0 kg/j     |

### 5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                            |                 |           |
|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Betonpomp                  | NO <sub>x</sub> | 10,4 kg/j |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37 | NH <sub>3</sub> | 3,6 g/j   |
| Oppervlakte | 0,27 ha                    |                 |           |

| Naam      | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|-----------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Betonpomp | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 480 l/j            | 160 u/j   |                 | NO <sub>x</sub> | 10,4 kg/j |
|           |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 3,6 g/j   |

### 6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                           |                 |          |
|-------------|-------------------------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                | NH <sub>3</sub> | 96,0 g/j |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                   |                 |          |

| Naam          | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie  |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 400 l/j            | 40 u/j    | 24 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j |
|               |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 96,0 g/j |

### 7 Wegverkeer | Weg

|                           |                                                                |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 43,8 g/j                 |
| Locatie                   | X:237532,98 Y:447365,71                                        | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 12,8 g/j |
| Lengte                    | 328,84 m                                                       | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,2 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                      | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                               |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                                              |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                        |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                            |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 40,0 /jaar                | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

### 8 Wegverkeer | Weg

|                           |                                                                |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuid) komen/gaan | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 53,5 g/j                 |
| Locatie                   | X:237449,92 Y:447271,07                                        | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 15,7 g/j |
| Lengte                    | 401,61 m                                                       | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,4 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                      | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                               |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                                              |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                        |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                            |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 40,0 /jaar                | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

**9** Wegverkeer | Weg

|                           |                                              |                           |         |        |                 |          |
|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan |                           | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 65,7 g/j |
| Locatie                   | X:237532,98 Y:447365,71                      | Type scherm               | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 19,3 g/j |
| Lengte                    | 328,84 m                                     | Hoogte                    | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 1,8 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                                    | Afstand tot de weg        | -       | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                             |                           |         |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                                            |                           |         |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                      |                           |         |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                          |                           |         |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                | Aantal voertuigbewegingen | In file |        |                 |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                      | 60,0 /jaar                | 0,0 %   |        |                 |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |

**10** Wegverkeer | Weg

|                           |                                              |                           |         |        |                 |          |
|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan |                           | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 80,3 g/j |
| Locatie                   | X:237449,92 Y:447271,07                      | Type scherm               | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 23,5 g/j |
| Lengte                    | 401,61 m                                     | Hoogte                    | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 2,2 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                                    | Afstand tot de weg        | -       | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                             |                           |         |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                                            |                           |         |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                      |                           |         |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                          |                           |         |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                | Aantal voertuigbewegingen | In file |        |                 |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                      | 60,0 /jaar                | 0,0 %   |        |                 |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                      | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |

**11** Wegverkeer | Weg

|                           |                                                                               |                           |         |        |                 |          |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan |                           | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 87,7 g/j |
| Locatie                   | X:237532,98 Y:447365,71                                                       | Type scherm               | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 25,7 g/j |
| Lengte                    | 328,84 m                                                                      | Hoogte                    | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 2,4 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                                     | Afstand tot de weg        | -       | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                                              |                           |         |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                                                                             |                           |         |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                                       |                           |         |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                                           |                           |         |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                                                 | Aantal voertuigbewegingen | In file |        |                 |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                                                       | 80,0 /jaar                | 0,0 %   |        |                 |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |        |                 |          |

**12** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan | LinksRechtsNO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j                    |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Locatie                   | X:237449,92 Y:447271,07                                                       | - - NO <sub>2</sub>        | 31,4 g/j                    |
| Lengte                    | 401,61 m                                                                      | Hoogte                     | - - NH <sub>3</sub> 2,9 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                                     | Afstand tot de weg         | - -                         |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                                              |                            |                             |
| Tunnelfactor              | 1                                                                             |                            |                             |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                                       |                            |                             |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                                           |                            |                             |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                                                 | Aantal voertuigbewegingen  | In file                     |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                                                       | 80,0 /jaar                 | 0,0 %                       |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                                                       | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |

**13** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan | LinksRechtsNO <sub>x</sub> | 74,1 g/j                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Locatie                   | X:237532,98 Y:447365,71                                                              | - - NO <sub>2</sub>        | 14,7 g/j                    |
| Lengte                    | 328,84 m                                                                             | Hoogte                     | - - NH <sub>3</sub> 6,9 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                                            | Afstand tot de weg         | - -                         |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                                                     |                            |                             |
| Tunnelfactor              | 1                                                                                    |                            |                             |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                                              |                            |                             |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                                                  |                            |                             |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                                                        | Aantal voertuigbewegingen  | In file                     |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                                                              | 1.125,0 /jaar              | 0,0 %                       |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |

**14** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan | LinksRechtsNO <sub>x</sub> | 90,5 g/j                    |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Locatie                   | X:237449,92 Y:447271,07                                                              | - - NO <sub>2</sub>        | 17,9 g/j                    |
| Lengte                    | 401,61 m                                                                             | Hoogte                     | - - NH <sub>3</sub> 8,4 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                                                                            | Afstand tot de weg         | - -                         |
| Rijrichting               | Beide richtingen                                                                     |                            |                             |
| Tunnelfactor              | 1                                                                                    |                            |                             |
| Type hoogteligging        | Normaal                                                                              |                            |                             |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                                                                  |                            |                             |
| Verkeer                   | Max. snelheid                                                                        | Aantal voertuigbewegingen  | In file                     |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren                                                              | 1.125,0 /jaar              | 0,0 %                       |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren                                                              | 0,0 /jaar                  | 0,0 %                       |

15 Anders... | Anders...

|                      |                                  |                                |                          |                                    |                      |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Stationair draaien<br>aanlegfase | Uittreedhoogte<br>Warmteinhoud | 2,0 m<br><u>0,000 MW</u> | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,2 kg/j<br>40,0 g/j |
| Locatie              | X:237481,31<br>Y:447373,66       |                                |                          |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                  |                                |                          |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>          |                                |                          |                                    |                      |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.  
Kloezedijk 2 en 2a ,  
- Lieveelde

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Gebruiksfase  
Gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RRcbHmmXq1Vk  
06 oktober 2023, 10:07  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,2 kg/j                | 9,6 kg/j                |

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                                                       | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot bestaande woning<br>Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand)  | 0,5 kg/j                | 3,1 kg/j                |
| 2                                                                                 | Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot bestaande woning<br>Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand) | 0,5 kg/j                | 3,1 kg/j                |
| 21                                                                                | Anders...   Anders...   Stationair draaien gebruiksfase                                               | 10,0 g/j                | 0,3 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                                       | 0,3 kg/j                | 3,1 kg/j                |

- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |                                                                                     |                                                  |

RRcbHmmXq1Vk (06 oktober 2023)

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

### Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

#### 1 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                                                                    |                             |                   |                                    |                      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Uitstoot bestaande woning Kloezedijk (Twee-onder-een-kap bestaand) | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 6,0 m<br>0,000 MW | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,1 kg/j<br>0,5 kg/j |
| Locatie              | X:237472,12<br>Y:447360,82                                         |                             |                   |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                                                    |                             |                   |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>                                            |                             |                   |                                    |                      |

#### 2 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                                                                       |                             |                   |                                    |                      |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand) | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 6,0 m<br>0,000 MW | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,1 kg/j<br>0,5 kg/j |
| Locatie              | X:237473,81<br>Y:447351,21                                            |                             |                   |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                                                       |                             |                   |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>                                               |                             |                   |                                    |                      |

#### 21 Anders... | Anders...

|                      |                                 |                             |                          |                                    |                      |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Stationair draaien gebruiksfase | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 2,0 m<br><u>0,000 MW</u> | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j<br>10,0 g/j |
| Locatie              | X:237481,31<br>Y:447373,66      |                             |                          |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                 |                             |                          |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>         |                             |                          |                                    |                      |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135

Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.  
Kloezedijk 2 en 2a ,  
- Lieveelde

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Aanlegfase en gebruiksfase  
Aanlegfase en gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RyPq6R6ba4st  
06 oktober 2023, 10:07  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 3,5 kg/j                | 102,1 kg/j              |

### Resultaten

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

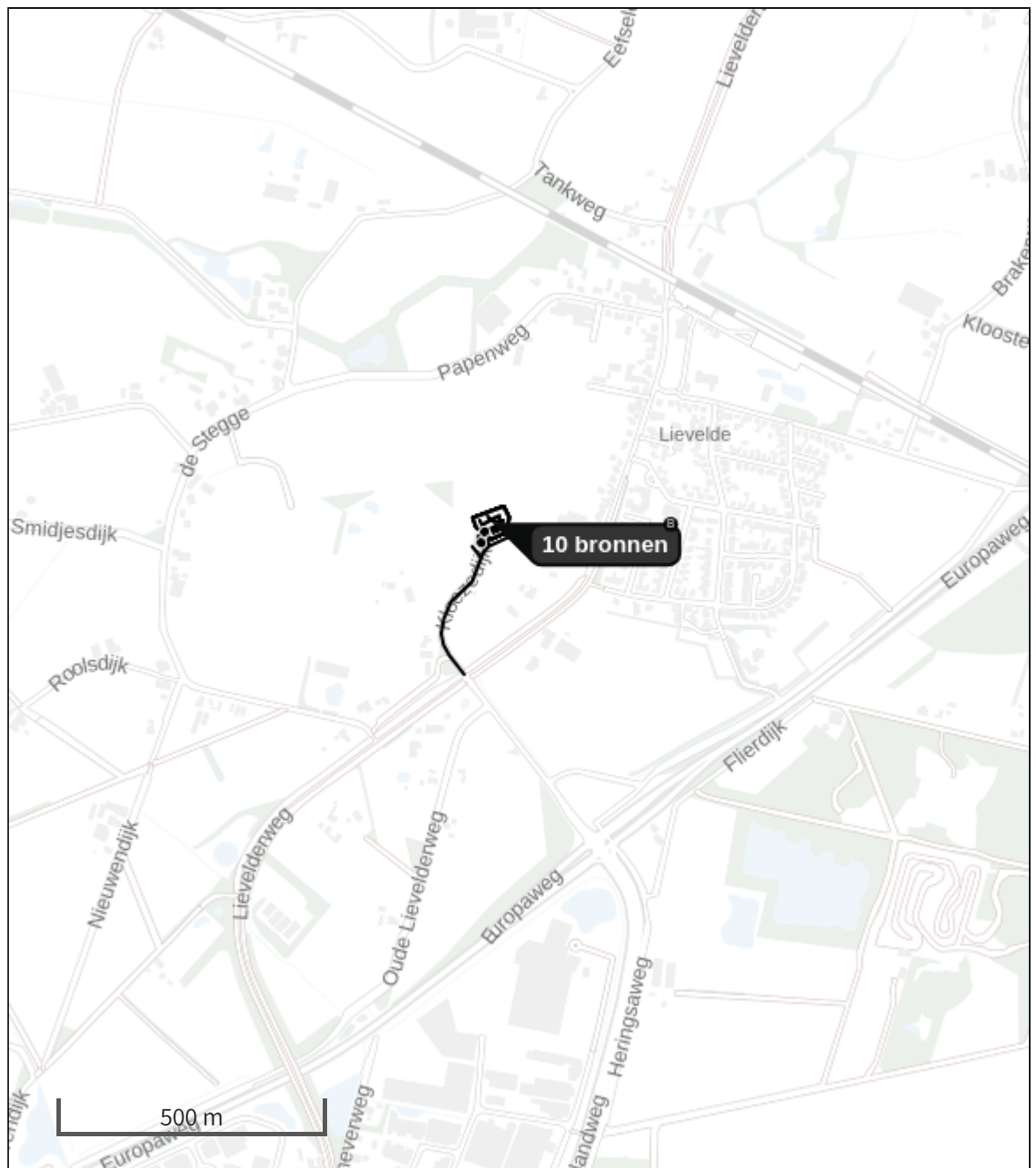
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

## Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                     |                                                                                                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden | 0,4 kg/j                | 9,4 kg/j                |
| 2                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden   | 0,8 kg/j                | 18,9 kg/j               |
| 3                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden       | 12,0 g/j                | 25,0 kg/j               |
| 4                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden       | 1,0 kg/j                | 22,6 kg/j               |
| 5                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Betonpomp                                  | 3,6 g/j                 | 10,4 kg/j               |
| 6                                                                                   | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw  | 96,0 g/j                | 2,4 kg/j                |
| 15                                                                                  | Anders...   Anders...   Stationair draaien aanlegfase                                                   | 40,0 g/j                | 3,2 kg/j                |
| 16                                                                                  | Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand)       | 0,5 kg/j                | 3,1 kg/j                |
| 17                                                                                  | Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand)      | 0,5 kg/j                | 3,1 kg/j                |
| 36                                                                                  | Anders...   Anders...   Stationair draaien gebruiksfase                                                 | 10,0 g/j                | 0,3 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                                         | 0,3 kg/j                | 3,7 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase en gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

## Aanlegfase en gebruiksfase , Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

### 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam          | Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden      | NO <sub>x</sub>    | 9,4 kg/j  |                 |                 |          |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
|               |                                                 | NH <sub>3</sub>    | 0,4 kg/j  |                 |                 |          |
| Locatie       | X:237493,58<br>Y:447390,37                      |                    |           |                 |                 |          |
| Oppervlakte   | 0,27 ha                                         |                    |           |                 |                 |          |
| Naam          | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie  |
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1600 l/j           | 160 u/j   | 96 l/j          | NO <sub>x</sub> | 9,4 kg/j |
|               |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j |

### 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                             |                 |           |
|-------------|---------------------------------------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Mobiele kraan, tijdens<br>bouwwerkzaamheden | NO <sub>x</sub> | 18,9 kg/j |
|             |                                             | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j  |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                  |                 |           |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                     |                 |           |

| Naam             | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
|------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Mobiele<br>kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 3200 l/j               | 320 u/j   | 192 l/j            | NO <sub>x</sub> | 18,9<br>kg/j |
|                  |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j     |

### 3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                                       |                        |           |                    |                 |              |
|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam        | Verreiker, tijdens<br>bouwwerkzaamheden               | NO <sub>x</sub>        | 25,0 kg/j |                    |                 |              |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                            | NH <sub>3</sub>        | 12,0 g/j  |                    |                 |              |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                               |                        |           |                    |                 |              |
| Naam        | Stageklasse                                           | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Verreiker   | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: nee | 1600 l/j               | 200 u/j   |                    | NO <sub>x</sub> | 25,0<br>kg/j |
|             |                                                       |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 12,0 g/j     |

### 4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                                    |                        |           |                    |                 |              |
|-------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|--------------|
| Naam        | Hijskraan, tijdens<br>bouwwerkzaamheden            | NO <sub>x</sub>        | 22,6 kg/j |                    |                 |              |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                         | NH <sub>3</sub>        | 1,0 kg/j  |                    |                 |              |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                            |                        |           |                    |                 |              |
| Naam        | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie      |
| Hijskraan   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 4000 l/j               | 200 u/j   | 240 l/j            | NO <sub>x</sub> | 22,6<br>kg/j |
|             |                                                    |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,0 kg/j     |

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                            |                 |           |
|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Betonpomp                  | NO <sub>x</sub> | 10,4 kg/j |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37 | NH <sub>3</sub> | 3,6 g/j   |
| Oppervlakte | 0,27 ha                    |                 |           |

| Naam      | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|-----------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Betonpomp | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 480 l/j            | 160 u/j   |                 | NO <sub>x</sub> | 10,4 kg/j |
|           |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 3,6 g/j   |

**6** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                                           |                 |          |
|-------------|-------------------------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j |
| Locatie     | X:237493,58<br>Y:447390,37                | NH <sub>3</sub> | 96,0 g/j |
| Oppervlakte | 0,27 ha                                   |                 |          |

| Naam          | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie  |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|----------|
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 400 l/j            | 40 u/j    | 24 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j |
|               |                                                 |                    |           |                 | NH <sub>3</sub> | 96,0 g/j |

**15** Anders... | Anders...

|                      |                               |                             |                          |                                    |                      |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Stationair draaien aanlegfase | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 2,0 m<br><u>0,000 MW</u> | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,2 kg/j<br>40,0 g/j |
| Locatie              | X:237481,31<br>Y:447373,66    |                             |                          |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd               |                             |                          |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>       |                             |                          |                                    |                      |

**16** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                                                                      |                             |                   |                                    |                      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2 (Twee-onder-een-kap bestaand) | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 6,0 m<br>0,000 MW | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,1 kg/j<br>0,5 kg/j |
| Locatie              | X:237472,12<br>Y:447360,82                                           |                             |                   |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                                                      |                             |                   |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>                                              |                             |                   |                                    |                      |

**17** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                                                                       |                             |                   |                                    |                      |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Uitstoot bestaande woning Kloezedijk 2a (Twee-onder-een-kap bestaand) | Uittreedhoogte Warmteinhoud | 6,0 m<br>0,000 MW | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 3,1 kg/j<br>0,5 kg/j |
| Locatie              | X:237473,81<br>Y:447351,21                                            |                             |                   |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                                                       |                             |                   |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>                                               |                             |                   |                                    |                      |

36 Anders... | Anders...

|                      |                                    |                                |                          |                                    |                      |
|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Naam                 | Stationair draaien<br>gebruiksfase | Uittreedhoogte<br>Warmteinhoud | 2,0 m<br><u>0,000 MW</u> | NO <sub>x</sub><br>NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j<br>10,0 g/j |
| Locatie              | X:237481,31<br>Y:447373,66         |                                |                          |                                    |                      |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                    |                                |                          |                                    |                      |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>            |                                |                          |                                    |                      |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2023\_20231004\_fd8d865135  
Database versie 2023\_fd8d865135\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>